



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

(19) **SU (11) 1754094 A1**

(51) **A 61 F 2/02**

ВСЕСОЮЗНАЯ  
ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ  
БИБЛИОТЕКА

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4819281/14  
(22) 11.03.90  
(46) 15.08.92. Бюл. № 30  
(75) В.В. Емельянов  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1237201, кл. А 61 F 2/02, 1985.  
(54) ВНУТРИСОСУДИСТЫЙ КАРКАС  
(57) Использование: в медицине, преимуще-  
ственно при операциях бедренно-подколен-

ного шунтирования на месте для исключе-  
ния функционирования клапана вены. Сущ-  
ность изобретения: каркас представляет  
собой пружину 2, у которой крайние витки 1  
и 3 выполнены с большим шагом чем пред-  
ыдущие, при этом один из крайних витков 1  
выполнен отогнутым наружу от боковой по-  
верхности пружины 2 и с заостренным кон-  
цом, 3 ил.



(19) **SU (11) 1754094 A1**

Изобретение относится к медицине и может быть использовано преимущественно при операциях бедренно-подколенного шунтирования "на месте" для исключения функционирования клапана вены.

Известен внутрисосудистый каркас, выполненный в виде пружины из материала, обладающего эффектом памяти формы, при этом диаметр пружины составляет 1,05–1,15 от диаметра протезируемого сосуда, шаг витков пружины 0,1–0,5, а толщина проволоки пружины 0,004–0,15 от диаметра пружины, причем пружина покрыта эластичным материалом, преимущественно силиконом.

Общим существенным признаком с предлагаемым каркасом является выполнение его в виде пружины.

Недостатками указанного каркаса являются сложность изготовления пружины с большими разбегами ее диаметра и толщины проволоки, а также ненадежность закрепления пружины в сосудах от смещения кровотоком.

Возможно также возобновление работы клапана вены от давления крови на смещение пружины в случае использования каркаса в качестве нейтрализатора функционирования клапана вены в операциях бедренно-подколенного шунтирования "на месте".

Целью изобретения является повышение надежности фиксации.

Поставленная цель достигается тем, что крайние витки пружины выполнены с большими шагами, чем предыдущие, при этом один из крайних витков выполнен отогнутым наружу от боковой поверхности пружины и с заостренным концом.

Изготовление предлагаемого каркаса позволяет путем вращения его по направлению навивки проколоть сосуд, вывести часть витка с наружной стороны сосуда и надежно закрепить каркас в сосудах.

На фиг.1 представлен внутрисосудистый каркас; на фиг.2 – то же, вид сверху; на фиг.3 – разрез А–А на фиг.2.

Внутрисосудистый каркас состоит из пружины растяжения с контактирующими

друг с другом витками (можно с зазором между витками). Часть переднего витка 1 пружины оттянута от остальных витков 2, отогнута в сторону и заканчивается заостренным концом, а конец заднего витка 3 оттянут от остальных (фиг.1 и 2). При этом часть внутренней поверхности пружины может быть снята обработкой (прошлифована) до 0,5 толщины проволоки (фиг.3).

Для каркаса используют пружину диаметром 1,05–1,15 от диаметра протезируемого сосуда и диаметром проволоки 0,05–0,15 от диаметра пружины.

Каркас работает следующим образом.

До отогнутой части переднего витка 1 каркас помещают в известный в медицине катетер со свободным скольжением. Поджав отогнутую часть 1 вводят ее также в катетер, но с трением. При операции вводят катетер с каркасом в переднюю часть вены на всю ее рабочую длину. Остановив катетер так, чтобы расположенный в нем каркас своей передней частью витков 2 сошел с клапаном, выталкивают каркас специальным устройством из катетера так, чтобы отогнутая часть переднего витка вышла из катетера в сосуд. Затем упором в отогнутый конец заднего витка 3 и вращением каркаса по направлению навивки прокалывают вену острым концом переднего витка 1, выводят его снаружи вены и отводят катетер без каркаса от клапана вены. Оставив катетер в вене, заряжают его с помощью специального устройства следующим каркасом и подают катетер по пути извлечения из вены к следующему клапану. Так устанавливают каркасы над всеми клапанами на необходимом для операции участке вены.

#### Формула изобретения

Внутрисосудистый каркас, выполненный в виде пружины растяжения, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности фиксации его в кровеносном сосуде, крайние витки пружины выполнены с большим шагом, чем предыдущие, при этом один из крайних витков выполнен отогнутым наружу от боковой поверхности пружины и с заостренным концом.

Not Available Copy

Заказ 2836  
 ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
 Типаж  
 Подписное  
 113035, Москва, Ж-35, Рязанская наб., 4/5  
 Производственно-издательский комбинат "Литент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

Редактор С. Лисица  
 Техред М. Моренцкая  
 Копеектор М. Демчик

Post Available Copy

